

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 13 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	苏州友涂盈金属制品有限公司建设风电发电机壳生产项目				
建设单位	苏州友涂盈金属制品有限公司				
法人代表	毛国华	联系人	毛国华		
通讯地址	太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号				
联系电话	13862296258	传真	\	邮编	215434
建设地点	太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号				
立项审批部门	太仓市发展和改革委员会	批准文号	太发改投备[2015]34号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3415 风能原动设备制造		
占地面积(平方米)	2635	绿化率	20%		
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.67%
评价经费(万元)		预期投产日期	2016 年 6 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1800	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	80	天然气(标 m <sup>3</sup> /年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向: 建设项目实行雨污分流制。 建设项目无生产废水产生,员工生活污水 1620t/a 经化粪池预处理后,由环卫部门统一清运至江城污水处理厂处理,处理后达标排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料、理化性质见表 1、表 2。

表 1 主要原辅材料表

生产线名称	序号	原辅料名称	数量
风电发电机壳 生产线	1	钢材	3000 吨/年
	2	无铅焊丝	5 吨/年
	3	CO2 保护气	10 吨/年

表 2 原辅材料的理化性质

名称	理化性质	燃烧 爆炸性	毒理 毒性
无铅焊丝	金属合金，主要含有镍、锰、硅等金属元素，性质稳定，主要用于气体保护焊接工段。	性质稳定	无臭、无毒
CO <sub>2</sub> 保护气	主要为瓶装压缩 CO <sub>2</sub> 气体，CO <sub>2</sub> 熔点：-56.5℃；沸点：78.5℃；相对密度（水）：1.56（-79℃）；饱和蒸汽压：1013.25kpa（-39℃）。	无资料	无臭、无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

生产线名称	设备名称	规格型号	数量
风力发电机壳 生产线	电弧切割机	DK3000	1 台
	二氧化碳保护焊机	DK400	4 台
	埋弧焊机	DK300	10 台
	卷板机	N-100	1 台
	行车	LH25	3 台
	空压机	JF-75A	4 台

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

建设项目由苏州友涂盈金属制品有限公司利用自有土地新建厂房建设，位于太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号，占地面积 2635 平方米。建设项目主要从事生产、加工和销售金属构件、风能原动设备、机械零部件。建成后将形成年产床板(Bedplate) 650 套、托架 300 套、底板 500 套、机仓装配 300 套的生产规模。

建设项目不属于《产业结构调整指导目录 2011 年(2013 年修订)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目利用太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号公司自有土地新建厂房进行生产，用地属太仓港石化区工业用地。项目进驻化工区得到该化工区管委会同意，符合太仓港区发展用地规划。

### 2、工程内容及规模

建设项目建成后生产规模和产品方案见表 4。

表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量	运行时间
风电发电机壳生产线	Bedplate	650 套/年	2400 小时/年
	托架	300 套/年	
	底板	500 套/年	
	机仓装配	300 套/年	

### 3、公用工程

#### (1) 给排水

建设项目总用水为 1800t/a 均为员工生活用水，来自当地自来水管网。

建设项目实行雨污分流。建设项目员工生活污水 1620t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。

#### (2) 供电

建设项目年用电量为 80 万度，来自市政电网。

#### (3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

#### 4、员工人数及工作制度

苏州友涂盈金属制品有限公司职工定员 60 人，工作制度白班单班制，年工作日 300 天。

#### 5、环保措施

建设项目环保投资 20 万元，占总投资的 0.67%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废气	移动式焊接烟尘净化装置	5	10	达标排放
废水	化粪池	2	1 个	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	5	—	厂界噪声达标
固废	固废堆场	3	1 座	安全暂存
--	绿化	5	--	--
合计		20	--	--

#### 6、项目平面布置

建设项目由苏州友涂盈金属制品有限公司利用现有土地新建厂房建设，厂房北部为切割、折弯和焊接区，南部为仓库。具体见附件：建设项目厂区平面布置图。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，原有污染情况均不存在。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- (4) 四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

### 2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

### 3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 6。

表6 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	810%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

#### 4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

江苏省太仓港经济技术开发区创办于1991年，1993年11月被省人民政府批准为省级开发区。经过十多年的开发建设，以争创一流的工业示范区、科技先导区和现代新城为目标，开发建设取得了显著成绩，步入了经济和社会事业高速推进、良性发展的快车道。在过去的10年里，太仓港经济技术开发区凭借优越的地理位置、人文环境、政策优势和开发区人的不懈努力，至今已初具规模。立足于得天独厚的区位优势，得益于高效满意的亲商服务，建区十多年来，已有美国、英国、德国、法国、比利时、澳大利亚、加拿大、意大利、日本、韩国等国家和香港、台湾等地区的许多著名跨国公司来区落户，其中如美国的耐克、特灵，英国的和路雪，韩国的希安琦、和承、科思泰，德国的舍弗勒、克恩一里伯斯、慧鱼，日本的太阳电器、兴和电子、阿尔派电子，奥地利的老虎涂料、艾伯纳工业炉，法国的爱丽欧等等。这些跨国公司品牌响、实力强、市场大、抵御风险能力强，在开发区内形成了以电子信息、精密机械和新材料为主的高新技术产业群。

在煤炭、金属矿石和木材等货物的市场推动下，太仓港货物吞吐量和集装箱吞吐量均保持快速增长，特别是货物吞吐量仅用9个月就突破亿吨。2014年前三季度，全市实现港口货物吞吐量1.14亿吨，比上年同期增长31.4%；实现港口集装箱吞吐量217万标箱，比上年同期增长41.8%。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

### （1）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2013 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： $\text{NO}_2$  0.015~0.045 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  0.013~0.039 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$  0.046~0.067 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

### （2）水环境质量

建设项目所在区域主要河流是长江，地表水环境质量数据引用（13）环监（环）字第（46）号《苏州港太仓区新泾作业区润和码头工程项目环境影响报告书》2013 年 10 月 21 日~2013 年 10 月 23 日监测数据，具体如下表所示。

表 7 长江监测断面设置

标号	河流名称	断面位置	监测因子
W1	长江	太仓市江城污水处理厂排放口上游 500m	pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷及有关水文数据
W2		太仓市江城污水处理厂排放口下游 1000m	

表 8 长江断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

断面名称	监测结果	pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
W1	最大值	8.0	2.9	0.37	0.11
	最小值	7.8	2.0	0.06	0.09
	平均值	7.9	2.5	0.21	0.10
	超标率	—	—	—	—
	最大超标倍数	—	—	—	—
W2	最大值	8.1	2.0	0.08	0.13
	最小值	7.9	1.4	0.04	0.08
	平均值	7.9	1.7	0.06	0.10
	超标率	—	—	—	—
	最大超标倍数	—	—	—	—
评价标准值		6-9	6	1.0	0.2

根据表 8，长江的水质达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

### （3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准要求, 数据为 2015 年 09 月 28 日昼间通过监测仪器获得, 监测结果如下:

表 9 噪声环境质量

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2015 年 9 月 28 日	东 1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准	56.7	达标
	南 2		56.2	达标
	西 3		57.7	达标
	北 4		54.1	达标

(4) 主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好, 无主要环境问题。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

根据建设项目的周边情况, 确定环境保护目标见表 10。

表 10 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	区域环境空气质量	—	—	—	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 中二级标准
地表水环境	长江	E	1200	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	—	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)及其修改单中二级标准。见表11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表11 大气污染物的浓度限值</b>                      单位：<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1小时平均	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO <sub>2</sub>	年平均	40	日平均	80	1小时平均	200
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																	
		日平均	150																																		
		1小时平均	500																																		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																																		
		日平均	150																																		
	TSP	年平均	200																																		
		日平均	300																																		
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																		
日平均		80																																			
1小时平均		200																																			
<p>2、长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，水质标准见表12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表12 地表水环境质量标准限值</b>                      单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">III</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮	III	6~9	≥5	≤20	≤6	0.2	≤4	≤1.0														
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮																														
III	6~9	≥5	≤20	≤6	0.2	≤4	≤1.0																														
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，见表13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表13 声环境质量标准限值</b>                      单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																								
类别	昼间	夜间																																			
3	65	55																																			

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、项目大气污染物为焊接产生的烟尘，厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 14 大气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度, mg/m<sup>3</sup></th> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </table>			污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度, mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0									
	污染物	无组织排放监控浓度限值																		
		监控点	浓度, mg/m <sup>3</sup>																	
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																	
	<p>2、建设项目完成后全厂废水由环卫部门清运至江城污水处理厂处理，执行该污水厂接管标准见表15。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 15 废水排放标准 (单位: mg/l, pH 除外)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>项目</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td rowspan="2">《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中B等级标准要求</td> </tr> <tr> <td>总磷(以P计)</td> <td>8</td> </tr> </table>			项目	浓度限值	标准来源	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4级标准	COD	500	SS	400	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中B等级标准要求	总磷(以P计)	8		
	项目	浓度限值	标准来源																	
	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4级标准																	
	COD	500																		
	SS	400																		
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中B等级标准要求																	
	总磷(以P计)	8																		
	<p>根据相关要求，太湖地区城镇污水处理厂污水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)标准相关规定，具体见表16。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 污水处理厂污水排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>污染物名称</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>COD</td> <td>50</td> <td rowspan="3">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氨氮</td> <td>5(8)*</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>总磷</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SS</td> <td>10</td> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准</td> </tr> </table> <p>注：*括号外数值水温&gt;12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>			序号	污染物名称	最高允许排放浓度	污染物名称	1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1标准	2	氨氮	5(8)*	3	总磷	0.5	4	SS	10
序号	污染物名称	最高允许排放浓度	污染物名称																	
1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表1标准																	
2	氨氮	5(8)*																		
3	总磷	0.5																		
4	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准																	
<p>3、营运期厂界噪声执行标准值见表17。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB (A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>标准来源</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准</td> </tr> </table>			类别	昼间	夜间	标准来源	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准										
类别	昼间	夜间	标准来源																	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准																	

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 18。

表 18 全厂污染物排放情况

单位：t/a

总量 控制 指标	污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
	废气	烟尘	0.06	0.0392	0.0208
	生活污水	废水量	1620	0	1620
		COD	0.648	0	0.648
		SS	0.486	0	0.486
		氨氮	0.0324	0	0.0324
		磷酸盐（以 P 计）	0.0081	0	0.0081
	固体废物	生活垃圾	16.8	16.8	0
		边角料	30	30	0

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

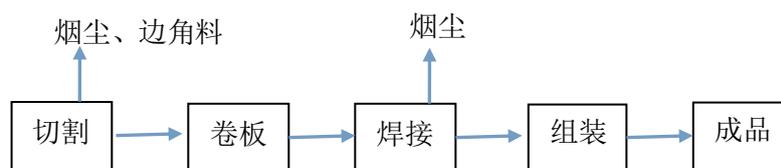


图 1 生产工艺流程

工艺流程说明：

切割：对采购的钢材按照尺寸进行切割，本工段主要产生烟尘和边角料。

卷板：利用卷板机对切割好的钢材进行卷板。

焊接：利用 CO<sub>2</sub> 气体保护焊机和埋弧焊机，对钢材进行焊接组装，对金属组合件进行加固和连接。

组装：各部件按照设计要求进行组合组装。

成品：对经过组装的产品进行包装，然后入库待售。

注：本项目无涂装工艺。

### 主要污染工序：

项目在生产过程中的主要污染物是生活污水、废气、噪声和固体废物等。其具体的源强分析如下：

#### 1、废水

生产废水：

本项目无生产废水产生。

生活污水：

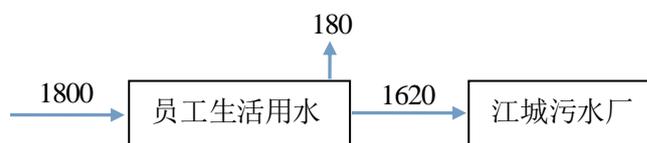
本项目员工 60 人，生活污水产生量为 1620 t/a。产生的生活污水依托厂区化粪池预处理后，由环卫部门定期清运，生活污水的主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。

本项目无工艺废水产生，产生的废污水主要为员工生活污水，依托厂区化粪池预处理后，由环卫部门定期清运至江城污水处理厂处理，待区域污水管网铺设完成后接入管网。废水源强情况具体见表 19。

表 19 废污水排放汇总

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活 污水	1620	COD	400	0.648	江城污 水处理 厂	50	0.081	长江
		SS	300	0.486		10	0.0162	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.032 4		5	0.0081	
		TP	5	0.008 1		0.5	0.00081	

项目水平衡见下图：单位 m<sup>3</sup>/a



#### 2. 废气

建设项目在焊接和切割的过程中会产生少量的焊接烟尘和切割烟尘，主要污染物为颗粒物。

本项目焊接烟尘设置移动式焊接烟尘净化装置，烟尘捕集率 80%，去除率 98%，未收集及未吸收的烟尘在车间内呈无组织排放，每公斤焊丝产烟尘量约为 10g；切割产生少量烟尘，呈无组织排放。切割烟尘及未收集的焊接烟尘均为无组织排放。

本项目废气污染源情况见表 20。

表 20 项目无组织排放废气排放源强

序号	污染物名称	污染源位置	排放浓度	产生量 (kg/a)	削减量 (kg/a)	排放量 (kg/a)
1	焊接烟尘	焊接	——	50	39.2	10.8
2	切割烟尘	切割	——	10	0	10

### 3、噪声

本项目噪声源主要为切割机、气保护焊机、埋弧焊机、卷板机和空压机在工作时产生的噪声，噪声值 80~90dB(A)。

主要噪声源及源强见表 21。

表 21 噪声产生源强

序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果	预计厂界噪声 dB(A)	标准限制 dB(A)
1	气保护焊机	80~85	加强日常维护和保养,再通过厂房隔声、距离衰减	35-40	50	厂界噪声 昼间: 65 夜间: 55
2	电弧切割机	80~85			50	
3	埋弧焊机	80~85			50	
4	卷板机	80~90			55	
5	空压机	80~90			55	

### 4、固体废弃物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾和边角料。本项目员工有 60 人，生活垃圾每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 10kg/d，产生量为 16.8t/a，生活垃圾由环卫部门负责清运；边角料收集后外卖，年产量为 30t。

表 22 固体废物产生情况及处置措施

名称	产生量 (t)	属性	危险特性	产生工序	固废编号	形态	处理方案及接收单位
生活垃圾	16.8	一般固废	\	办公	99	固体	环卫部门清运
钢材边角料	30	一般固废	\	切割	82	固体	外卖

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	焊接	烟尘	—, 50kg/a	1mg/m <sup>3</sup> , 10.8kg/a
	切割	烟尘	—, 10kg/a	1mg/m <sup>3</sup> , 10kg/a
水 污 染 物	生活污水 1620t/a	COD SS 氨氮 总磷 (以P计)	400mg/L, 0.648t/a 300mg/L, 0.486t/a 20mg/L, 0.0324t/a 5mg/L, 0.0081t/a	50mg/L, 0.081t/a 10mg/L, 0.0162t/a 5mg/L, 0.0081t/a 0.5mg/L, 0.00081t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	切割	边角料	30t/a	外售
	办公、生活	生活垃圾	16.8t/a	环卫清运
噪 声	搬迁项目建成后全厂主要高噪声设备产生的噪声经过减震、隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。			
其 它	无。			
主要生态影响 (不够时可附另页):  无。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目利用现有土地进行新建厂房。

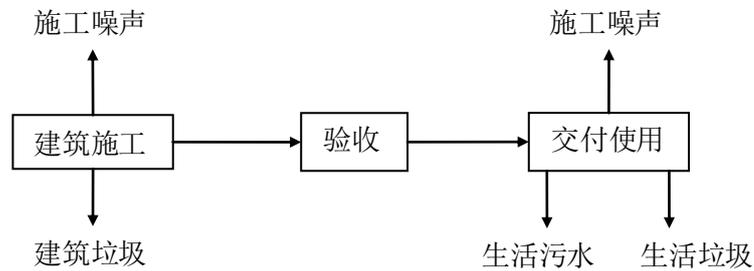


图3 建设项目施工期工艺流程图

#### 1、施工期噪声

施工期的噪声主要来源于包括施工现场（包括装修）的各类机械设备和物料运输的交通噪声。根据本项目工程特点，本项目在各施工阶段的主要噪声源及其声级见表23。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，具体见表24。

表23 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)	施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖土机 冲击机	78~76 95	装修、安装阶段	电钻	100~115
结构阶段	电锯 空压机 混凝土输送泵 振捣器	100~110 75~85 90~100 100~105		电锤	100~105
				手工钻	100~105
				磨光机	100~115
				云石机	100~110
				角向磨光机	100~115

表24 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB (A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

## 2、施工期扬尘：

施工扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（水泥、沙、石、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘等。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

工程施工中挖出的泥土堆放，旱季会引起扬尘，另外机械施工过程中也会有扬尘产生，影响附近居民的日常生活。为减少工程扬尘对环境的污染，施工中遇到连续的晴好天气，对弃土表面需洒水，同时建设单位应按照弃土处理计划，及时运走弃土，装土车通过集镇时，需加苫布，做到沿途不洒落。施工环境管理应列入环保检查项目之一。

## 3、施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活废水和施工产生的废水。在施工期以平均施工人员 20 人计，生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d。生活污水排放量按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 0.426t/d，施工期总排放量约为 12.78 吨。施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段，排放量较难估算。主要污染因子为悬浮物。

## 4、施工期固体废弃物

主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或放弃的各种建筑装饰材料。建筑施工人员的生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，则日产生垃圾 0.025 吨，施工期共产生 0.75 吨。施工渣土初步估算约为 10 吨。

施工人员的生活垃圾和施工机械的工业垃圾均应妥善处理。由专人负责进行分类，生活垃圾送垃圾填埋场，工业垃圾需进行无害化处理后，再专地堆放或综合利用。

## 营运期环境影响分析:

### 1、地表水环境影响分析

建设项目厂区实行“雨污分流”。雨水经收集后排入区域雨水管网。生活污水依托厂区化粪池预处理后,由环卫部门定期清运至江城污水处理厂处理,待区域污水管网铺设完成后接入管网。

本项目员工定员 60 人,员工均不在厂内食宿。项目生活用水量为 1800t/a。排污系数取 0.9,则项目生活污水 1620t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。

本项目生活污水由环卫部门清运至江城污水处理厂处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)中表 1 的相应标准后排入长江,不会对项目附近的水体造成污染。

### 2、大气环境影响分析

本项目在焊接过程会产生少量的烟尘,年产生量约为 50kg/a,通过移动式净化装置处理后,可削减 39.8kg/a 烟尘排放量,其余呈无组织排放;切割过程产生少量烟尘,年产生量为 10kg,呈无组织排放。通过加强车间厂房通风,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值:颗粒物的周界外浓度最高值的监控限值  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ,达标无组织排放。因此对周围大气环境影响不大。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求,本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离,根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 25。

表 25 项目大气环境防护距离一览表

车间类型	污染物	无组织排放速率 (kg/a)	面源有关参数			大气环境防护距离 (m)
			有效高度 (m)	宽度 (m)	长度 (m)	
生产车间	颗粒物	20.8	8	40	60	无超标点

根据软件计算结果,本项目厂界范围内无超标点,即在本项目厂界处,各污染物浓度满足无组织排放厂界浓度要求。

由于项目以上废气为无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；根据《制定地方大气污染物排放标准原则与方法》（GB/T13201-91）的规定，选择的参数为：A=350、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

拟建项目的卫生防护距离计算详见表 26。

表 26 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.6	400	0.010	1.85	0.78	1	0.0087	0.171

根据表 26 计算结果，本项目车间各无组织排放场所计算得出的最远卫生防护距离为 0.171 米，提级后本项目建议以厂界为边界设置 50 米卫生防护距离。

目前本项目在厂界周围 50m 范围内均为已建工业厂房或空地，没有敏感保护目标，满足卫生防护距离的设置要求。

### 3、噪声环境影响分析

项目营运期噪声主要为生产过程中用到的二氧化碳保护焊机、电弧切割机、埋弧焊机、空压机和卷板机的工作噪声，正常运行噪声源强为 80-90dB(A)。设备安装在生产车间内，公司应加强设备日常维护和保养，再通过厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，项目厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。本项目只进行昼间生产，夜间不生产。项目周边 50 米范围内无居民区，所以项目建设对周围声环

境不会产生明显影响。

#### 4、固废环境影响分析

项目生产经营过程中主要固废为边角料和生活垃圾,生活垃圾由当地环卫部门统一清运,边角料外卖,项目固废处置率达 100%,均得到有效处理,不会产生二次污染。本项目的固体废物对环境的影响较小,满足环保要求。

#### 5、布局合理性分析

建设项目位于太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号,项目用地为太仓港区石化区规划工业用地。本项目利用现有土地新建厂房进行建设,厂房南部为生产区域,北部为仓储区域,分区明确,因此建设项目整个厂区布置合理。

#### 6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性,选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则,通过严格的生产管理,和国内同类型企业相比,本项目万元产值物耗、能耗指标较低,污染物排放量较少,本项目属于行业清洁生产企业,符合清洁生产的要求。

#### 7、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 27。

表 27 项目污染物产生、削减、排放三本帐

污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	厂区排放量 (t/a)	外环境排放量 (t/a)	排放去向
废水	生活污水	废水量	1620	0	1620	1620	长江
		COD	0.648	0	0.648	0.648	
		SS	0.486	0	0.486	0.486	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0324	0	0.0324	0.0324	
		TP	0.0081	0	0.0081	0.0081	
废气	焊接烟尘	50 kg/a	39.8kg/a	10.8 kg/a	10.8 kg/a	10.8 kg/a	大气环境
	切割烟尘	10kg/a	0	10kg/a	10kg/a	10kg/a	
固废	生活垃圾	16.8	16.8	0	0	0	环卫清运
	边角料	30	30	0	0	0	外卖

建设项目固废排放总量为零,废气排放总量拟在太仓港区内进行平衡,废水排放总量在污水厂内平衡,满足区域总量控制要求。

#### 8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 28。

表 28 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废气	移动式烟尘净化装置	5	10	达标排放
废水	化粪池	2	1 个	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	5	—	厂界噪声达标
固废	固废堆场	3	1 座	安全暂存
--	绿化	5	--	--
合计		20	--	--

### 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD	现由环卫定期清运，待污水管网铺设完成后接入管网	稳定达标排放
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		TP		
大气污染物	生产车间	烟尘（颗粒物）	移动式烟尘净化装置	达标排放
电离和电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾	环卫部门清运		零排放
	边角料	外卖		零排放
噪声	生产设备	日常维护和保养、厂房隔声		达标排放
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>通过加强运营期执行严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>				

## 结论与建议

### 结论

建设项目由苏州友涂盈金属制品有限公司利用自有土地新建厂房建设,位于太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号,占地面积 2635 平方米。建设项目主要从事生产、加工和销售金属构件、风能原动设备、机械零部件。建成后将形成年产 Bedplate650 套、托架 300 套、底板 500 套、机仓装配 300 套的生产规模。

#### 1、厂址选择与规划相容

建设项目利用太仓港港口开发区石化区滨海路 26 号自有土地新建厂房进行生产,用地属太仓港区石化区规划工业区。项目进驻化工区得到该化工区管委会同意,符合太仓港发展用地规划。

#### 2、与相关产业政策相符

建设项目不属于《产业结构调整指导目录 2011 年(2013 年修订)》中限制和淘汰类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(苏政办发[2013]9 号文)中限制和淘汰类项目,不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家产业政策。

#### 3、污染物达标排放

##### (1) 废气

本项目在切割和焊接时产生量的烟尘,焊接烟尘经移动式烟尘净化装置吸收后,同切割烟尘呈无组织排放,通过加强车间通风等手段,可实现达标排放;项目无需设置大气环境保护距离,需以厂界为边界设置卫生防护距离 50 米,卫生防护距离范围内无敏感点。废气排放浓度均低于相应标准中规定的排放限值。

##### (2) 废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

项目生活污水排放量 540t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。本项目生活污水依托厂区化粪池预处理后,由环卫部门清运至江城污水处理厂处理,处理后达标排入长江。

##### (3) 噪声

项目生产设备设置于生产车间内,通过加强设备维护,厂房隔声和距离衰减后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类排放标

准。

#### (4) 固体废弃物

本项目固废为边角料和生活垃圾，生活垃圾由环卫定期清运，边角料外卖，固废均得到有效处理，对周围环境影响较小。

#### 4、影响分析结论

本项目污染防治措施可行，对外界环境的影响较小。

#### 5、污染物总量控制指标

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量 1620t/a，拟在污水厂内平衡；废气烟尘排放总量 20.8kg/a，拟在太仓港区范围内进行平衡；排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 房产证
- 附件四 土地证
- 附件五 营业执照
- 附件六 太仓市发展和改革委员会文件
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

